AMATÉRSKÉ RADIO

ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNI

ROČNÍK XXIV, 1975

ŠÉFREDAKTOR ING. FRANTIŠEK SMOLÍK

Redakční rada: K. Bartoš, V. Brzák, K. Donát, A. Glanc, I. Harminc, L. Hlinský, ing. L. Hloušek, A. Hofhans, Z. Hradiský, ing. J. T. Hyan, ing. J. Jaroš, ing. F. Králík, ing. J. Navrátil, K. Novák, ing. O. Petráček, L. Tichý, ing. J. Vackář, CSc, laureát st. ceny KG, ing. J. Ženíšek, laureát st. ceny KG

INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

	The state of the s	TO STAN
Náš interview: - s ing. J. Sedlákem, CSc., ředitelem Fyzikálního ústavu ČSAV, o poslání vědy v socialistické společnosti 1/1, II/1 - s podnikovým ředitelem n. p. TESLA Hradec Králové, s. M. Morávkem 41/2 - se s. pplk. B. Rostem, předsedou ZO Svazarmu v Praze 9 - Kbelích, o víceúčelových základních organizacich Svazarmu v Si/3, II/3 - k 30. výročí osvobození ČSSR s plk. ing. J. Drozdem, místopředsedou UV Svazarmu ČSSR 121/4 - k 30. výročí osvobození ČSSR s ministrem spojú ČSSR ing. V. Chalupou, o výsledcích, dosažených na úseku spojů za uplynulých 30 let a další perspektivě 161/5 - k 30. výročí osvobození ČSSR se s. K. Vanclem, generálním ředitelem VHJ TESLA, o výsledcích, dosažených čs. slaboproudým průmyslem za uplynulých 30 let, a o plánech n. p. TESLA do budoucnosti 201/6 - s panem I. Paolazzo, VO3IP, generálním tajemníkem rumunské Federace radiosportu, o radioamatérském sportu v Rumunsku 241/7, III/7 s ředitelem n. p. TESLA Rožnov pod Radhoštěm, J. Horou, a s dalšími pracovníky tohoto n. p. o minulosti, současnosti a budoucnosti n. p. TESLA Rožnov je s proděkanem pro slaboproudé studijní obory a předsedou slaboproudé sekce vědecké rady této fakulty prof. ing. V. Tyslem, DrSc. 281/8 - s pplk. V. Brzákem, tajemníkem rady Ústředního radioklubu Svazarmu ČSSR, o koncepci radioamatérské činnosti ve Svazarmu 101/11 - s vedoucím specializované prodejny TESLA v Pardubicích s P. Horákem o této prodejně 401/11 - s vedoucím specializované prodejny TESLA v Pardubicích s P. Horákem o této prodejně 401/11 - 130/4, I/4, III/4 Upravená sonda ke kontrole IO (ing.	- s ing. Z. Proškem, pracovníkem odboru radiokomunikaci Federálního ministerstva spojů, o povolování amatérských vysílacích stanic 55 let n. p. TESLA Kolín (ing. M. Arendáš)	Závěr Hi-Fi soutěže "A hrdý bud" 6. mezinárodní veletrh spotřebního zboží Brno 244/7, II/7 Interkamera 75 245/7 Elektronika (putovní výstava) II/8 Konference I. oblasti IARU 1975 ve Varšavě (pplk. V. Brzák) 284/8 Obvodní výstava radioamatérských prací a výrobů k roužků mládeže 284/8 Celooborový veletrh hnutí Zenit VHJ TESLA 285/8 Dny nové techniky 75 III/8 Spartakiádní liška 322/9 Polní den 1975 323/9, III/9 Letní tábor ÚDPM JF a AR 325/9, IV/9 Sojuz a Apollo (dr. Jiří Mrázek, CSc., OKIGM) 326/9 Správní oblastní konference UIT pro rozhlas v pásmech dlouhých a středních vlu (ing. F. Králik) 326/9 Radioklub Blankyt 327/9 Mezinárodní výstava rozhlasu a televize 1975 v Berlíně 29. výročí kolektivní stanice OK2KMB (J. Čech) 363/10 Ze života radioamatérů šumperského okresu 363/10 Ze života radioamatérů sumperského okresu 363/10 I-Čech) 363/10 TESLA Stropkov 364/10, III/10 TESLA Stropkov 368/10, III/10 TESLA Stropkov 368/10 TESLA
NF TECHNIKA, MAGNET Elektronické minivarhany (ing. E. Moravec)	FOFONY, GRAMOFONY, ELEKTRICK Kvadrofonie a co lze od ní očekávat (ing. T. Salava)	nička)
,	·	·
F	PŘIJÍMAČE A PŘIJÍMACÍ TECHNIKA	•
Přijímač Giola 402. 52/2 Moderní řešení přijímačů pro KV (J. Borovička). 71/2, 111/3, 151/4, 193/5 Návrh filtrů soustředěné selektivity (ing. I. Vífaz). 106/3 Výpočet fázového diskriminátoru (ing. J. Durkot). 141/4 Jakostní jednotka VKV (I. Janda). 143/4	Jednoduchý mf zesilovač 10,7 MHz (L. Kryška, prom. fyzik) 177/5, 1/5, 222/6 Detektor s MAA661 (T. Vik, OK2PFS) 194/5 Synchrodetektor 222/6 Filtr soustředěné selektivity s rovnoměrným skupinovým zpožděním (J. Kopecký) 264/7 Přijimač Europhon RDG 3000 300/8	Citlivost přijímače a atmosférický šum
	TELEVIZNÍ TECHNIKA	
Dálkový příjem televize ve východních Čechách 59/2 Štyri televízne antény na jeden zvod	(M. Kolesár)	Televizní antény (J. Drábek)
NOVÉ MATERIÁLY A SOUČÁSTK	Y, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOG OBVODY S NOVÝMI PRVKY	GIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKÚ,
Purpurový nebo bílý mor (J. Horák) 12/1 Displeje z tekutých krystalů (ing. J. Zima) 12/1 CDI - nová bipolární technologie velkoplošné integrace 93/3 Monolitické obvody pro generování signálů základních periodických průběhů (ing. J. Hanzlík) 132/4 Miniaturní spinače a přepínače firmy SECME (dr. Kellner) 170/5 Nová generace operačních zesilovačů s bipolárními a CMOS strukturami 171/5	Elektronické kapesní kalkulátory 174/5, 211/6 První gramofon pro snímání záznamu obrazu na trhu	myslu NDR (ing. K. H. Schubert) 368/16 Nová řada osciloskopů Tektronix 369/10 Osciloskopické obrazovky na našem trhu (dr. L. Kellner) 385/10 Nové výrobky firmy Videoton 407/11 Mikroprocesory (ing. J. Zima, ing. J. Kolinský) 413/11 Současný stav záznamu obrazu na desky 415/11 Malý přehled LED (ing. K. Mráček) 449/12 Integrované stabilizované zdroje (ing. K. Mráček) 453/12

TEORETICKÉ ČLÁNKY

Komplementární tranzistory jako řízený spínač (ing. J. Mach) 20/1 Dálkové šíření KV (dr. J. Mrázek) 72/2 Návrh sířových transformátorků 90/3 Návrh filtrů soustředěné selektivity (ing. I. Víťaz)	Výpočet fázového diskriminátoru (ing. J. Durkot)	Citlivost přijímače a atmosférický sum
Číslicové hodiny - stopky (ing. T. Hyan)	Elektronický blesk (S. Bětík)	Elektronický časový spínač k digitál- ním hodinám (J. Pacovský)
Indikátor výšky hladiny (M. Bašta) 24/1 Levný časový spínač pro nabíjení aku- mulátorů (J. Fryje)	gie zážehu (ing. V. Dušánek) 215/6, I/6 Indikátor hladiny paliva pro Trabant (dr. L. Keliner)	Přijímač a otáčkoměr v Š 100 (V. Šebek) 421/11 Regulátor alternátoru Š 100 (K. Mašta- líř)
- Použití stereofonního dekodéru TESLA TSD 3A v tranzistorovém přijímači. Zapojení přijímače Song automatik 2827 B na autobaterii 12 V. Levný motorek pro domácí dílnu. Zlepšení napětového regulátoru s obvodem MAA723. Výroba nápisů na přední panely přistrojů. Označování konců stíněných vodičů	prepojovacích vodičov. Lisovací přípravek. Doutnavkový indikátor stereofonního signálu. Generátor napätia pilovitého přiebehu. Jednoduchý spínač (prepínač). Skříňka na drobnosti. Pozor na MAO403! . 128/4 - Jednoduché odmagnetování. Vylepšení PU120. Konektor pro reproduktor. Odstrankní bručení na misnich stanicích. Vylepšení barevné hudby. Klaviatúra na miniorgan. Jednoduchý časovací obvod a kruhový čítač k všestrannému použití 172/5 - Pistolová páječka. Upevnění smyčky pistolové páječky. Úprava hrotu pistolové páječky. Barevná hudba. Jednoduchý ventilátor. Sifový zdroj k tranzistorovému přijimačí Riga. Úprava zvonku "gong" 209/6 - Co s nimi? "Nožičky" pod přístroje. Oprava miniaturních elektrolytických kondenzátorů vodou. Tyristorový bezkontaktní spínač ke kontakt	nímu teploměru. Nejrychlejší výroba plošných spojů. Měřicí hroty. Vibráto ke kytaře
 Náhrada elektronky PCL86 ve zvukové části TVP. Úprava indikátoru magnetofonu B5. Úpravy přijímače Europhon RDG 3000. Úprava koncového stupně přijímačú M 5000 ČS, RDG 3000 firmy Europhon. Závada u přijímače Europhon RDG 6009. Závady přijímače barevné TV Rubín 401. Úpravy barevného přijí- 	mače Rubín 401-1. Televizory r. 1974. Nové televizory v SSSR	tronkou PCL86. EY86 za DY87 DY86 a EY86. Závada Europhonu RDG 6000. Zlepšení reprodukce Sele- ny
- Jednoduchý bzučák vestavěný do telefonní vložky. Stereofonní dekodér s integrovaným obvodem LM1800. Indikátor dýmu	zajímavá zapojení ze zahraniči s piezokeramickým filtrem. 148/4 Tuner pro FM s tranzistory MOS- FET. Přistroj k hlídání hladiny vo- dy. 199/5 Tranzistorové zapalování s jedním výkonovým tranzistorem. Samo- činný spínač osvětlení. Časový spi- nač s tyristorem. Předzesilovač s tranzistory FET pro pásmo 80 až 100 MHz. 231/6 Časový spínač. Jednoduchý zkoušecí stroj. 269/7 Domácí interkom. Přístroj k nácvi- ku provozu CW. Univerzální pře- rušovaně svítící panel. Světelná dýmka. Akustické napodobení větru	a deště
 - Jakostní generátor signálů troj- úhelníkovitého a pravoúhlého prů- běhu. Mf zesilovač 10,7 MHz s TBA120. Signalizace překročení tolerance napájecího napětí. Měnič stejnosměrného napětí bez transfor- 	Z DÍLNY TIBORA NÉMETHA mátoru. Řádkové rozkladové obvody pro televizní obrazovku 280QQ44. Generátor kosmických zvuků 56/2 - 5+1 pásmový programátor PM-5. Převodník - tvarovač impulsů 267/7 - Obvod signalizující a registrující po-	ruchy. Samočinný intervalový modulátor. Zkoušeč integrovaných čítačů-děličů kmitočtu. Rychlý zkoušeč IO MH7490 298/8

ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ (KLUB R15)

Soutěž 30 × 30 8/1, 48/2, 85/3, 289/8 Sami sobě: - Úprava stavebnice Start. Ukládání tranzistorů. Měřící hroty a banánky. Jednoduchý měříč odporů. Krystalky pro začátečníky. 9/1 - Zkoušečky diod. Jednoduchý blikač 49/2 - Jednoduchý tranzistorový hlídač. jednoduchý měřič tranzistorů. Jednoduchý směšovací zesilovač. Jednoduchý směšovací zesilovač. Jednoduchý zesilovač pro uhlikový mikrofon	dělič 220/120 V - 10 W. 127/4 - Můstek pro měření odporů. Zkoušeč tranzistorů. Nf generátor. Jednoduchý zkoušeč tranzistorů. Meracie hroty. 289/8 - Zajímavé zapojení zesilovače. 409/11 - Úprava přijímače Diamant. Stabilizátor napájecího napětí. 446/12 Pionýrská továrna (hra) 126/4 Semafor (V. Kryštof) 168/5 Technická olympiáda 248/7 Jak v Pardubicích 249/7	Integra '75
Konvertor pro 1 296 MHz (ing. V. Geryk)	OKIMP) 191/5 Mění se naše ionosféra? (dr. J. Mrázek, CSc.) 195/5, 234/6 Tranzistorový transceiver CW (P. Novák, OKIWPN) 232/6, 271/7 Kmitočtový analyzér (V. Bašta, P. Novák, OKIWPN) 275/7, 311/8 Citlivost příjímače a atmosférický šum 315/8 Komunikační přijímač pro amatérská pásma (J. Kos, OKIKO) 351/9 STAVEBNICE ČÍSLICOVÉ TECHNIK)	I/9, 391/10, 431/11, III/11 Anténa G5RV
Desky elektroniky. Aplikace staveb- nice číslicové techniky. Šestimístný	dekadický čítač s indikačními obvody	Přesný monostabilní obvod. Čísli- cové stopky 69/2
Čtenáři se ptají	77/2, 118/3, 157/4, 197/5, 238/6, 277/7, 318/8, 357/9, 397/10, 438/11, 478/12 - Hon na lišku	Četli jsme

SEZNAM DESEK S PLOŠNÝMI SPOJI, UVEŘEJNĚNÝCH V AR 1975

I203 Korekční předzesilovač 331/9, 4	409/11 J22	Nový způsob vypínání gramofonu	146	Komunikační přijímač pro ama-	
1205 Nízkofrekvenční zesilovač 20 W		(napájeci zdroj)	138/4	térská pásma (zes. AVC, S-metr)	354/9
		Nový způsob vypínání gramofonu	147	Komunikační přijímač pro ama-	001/0
	366/10	(tyristorový spínač)	138/4	térská pásma (osc. nosných kmi-	
J01 Elektronické minivarhany (elek-		Semafor	169/5	točtů)	354/9
tronika)			169/5 J48	Univerzální zapojovací desky	00 1/0
J02 Elektronické minivarhany (ladicí	J26	Jednoduchý mf zesilovač 10,7 MHz	178/5	(pro IO)	373/10
trimry)	18/1 J27		J49	Úniverzální zapojovací desky	,
J03 Měřič vybraných parametrů FET		(základní část)	183/5	(pro IO a diskrétní součástky)	373/10
(napájecí zdroj)	23/1 J28	Přímoukazující měřič kmitočtu	350	Tranzistorový směšovací pult (ko-	
J04 Měřič vybraných parametrů FET		(dělič kmitočtu a zdroj)	183/5	rekční předzesilovač)	376/10
(přípravek s objímkami)		Přímoukazující měřič kmitočtu	. J51		•
J05 Indikátor výšky hladiny	25/1	(rozsah do 10 MHz)	184/5	(vstupní zesilovače)	376/10
J06 Bateriový napáječ k fotoblesku	50/2 J30	Regulovatelný stabilizovaný zdroj	J52	Řízení diaprojektoru magnetofo-	•
J07 Impulsní generátor (výstupní ze-	0010 704	2 až 20 V	208/6	nem (značkovací část)	378/10
silovač)	63/2 J31		J53	Řízení diaprojektoru magnetofo-	
J08 Impulsní generátor (zdroj)	64/2	palování	217/6	nem (vyhodnocovací část)	378/10
J09 Impulsní generátor (přepínaci jed- notka)		Generátor televizních signálů		Komunikační přijímač pro ama-	
Ji0 Impulsní generátor (monostabilní			229/6	térská pásma (LMO, tvarovač,	
	64/2 135	Tranzistorový transceiver CW	233/6	dělič a fázový detektor)	393/10
			263/7 J55	Komunikační přijímač pro ama-	
112 Elektronický metronom	89/3 137	Nízkofrekvenční generátor	290/8	terská pásma (VCO, XO, směšo-	
113 Moderní napájecí zdroj		Tranzistorový přerušovač	291/8	vač pomocné nosné)	393/10
J14 Obrazovkový displej (multiplex)	97/3 J39	Dynamický omezovač šumu Triakový regulátor střídavého	294/8 J56	Měřicí sondy (žárovková sonda)	418/11
J15 Obrazovkový displej (rozklady,	ar a 500	Triakový regulátor střídavého proudu	30470 J91	Měřicí sondy (zkratová zkou-	
	99/3 140	Zkušenosti s napájecím zdrojem	304/8	šečka)	419/11
J16 Tranzistorový sledovač signálov	30/3 JAO	podle AR3/1975		Minilux	424/11
	101/3 141	Kmitočtový analyzěr (porovnávací	210/9 329	Elektronický přepínač žárovek	400/44
J17 Tranzistorový sledovač signálov	10x/0 jax	díl)	313/8 160	vánočního stromku	428/11
	102/3 J42	Kmitočtový analyzér (základní	229/0 100	Komunikační přijímač pro ama- térská pásma (kalibrátor)	AD4 /4 4
J18 Tranzistorový sledovač signálov	102/0 112	oscilátor)	313/8 161	Úprava přijímače Diamant	431/11 446/12
	102/3 143	Multimetr		Stabilizátor napájecího napětí	446/12
J19 Tranzistorový sledovač signálov		Komunikační příjímač pro ama-		Měnič pro záblesková zařízení	464/12
	102/3	térská pásma (vstupní část)		Automatický klíčovač vysílače	**** 14
		Komunikační přijímač pro ama-	00=,0 jox	lišky	474/12
	138/4	térská pásma (mf zesilovač)	354/9	AMORAN	***
	,	,			